

한·일 국립대학 시설 기준 및 캠퍼스 면적 비교·분석

A Comparison Analysis on the Facility Standards and Campus Sizes of the National Universities in Korea and Japan

최 형 주*

Choi, Hyeong Ju

Abstract

This study analyzes universities in Japan, which has many similarities with those in Korea in certain aspects of the educational system and a common problem of reduced university admission resources, Korea's national university facility standards, policy related to nation-level university facility, and practical campus case. Through this, the study aims to examine the difference in the national approach and basic philosophy about university facilities in Korea and Japan, and also identify the major planning factors and improvement directions when establishing plans for university campuses in the future. The results of this study are as follows. First, Korea tends to promote policies related to university facilities by individual projects centered on a major pending problem or issue, while Japan has been shown to promote national university facility policies under a comprehensive mid-to-long-term plan by establishing a maintenance plan aimed at national university facilities every five years. Second, In the case of the university facility areas, the average university facility area of the examined universities in Japan is about 5.6% larger than the average university facility area in Korea. Additionally, the university facility area per student in Japan is about 13% wider than that of Korea. The total floor area of university facilities in Japan is also about 20.7% larger than that of Korea, and the university facility area per student in Japan is about 56.7% wider than that of Korea as well. Among support facilities, the total floor area of dormitories in Korea was 2.5 times wider than that of Japan, however, the acceptance rate of dormitory in Korea was 5.6% higher than Japan. Third, the university facility criteria items and systems of two countries are similar. but there are slight differences in the content such as the method of calculating student capacity, division classification, and the method of calculating the number of teachers.

키워드 : 대학시설, 시설기준, 한-일 대학, 대학캠퍼스, 대학시설 면적

Keywords : University Facilities, Facility Standard, Korean and Japanese Universities, University facility sizes

서론

1-1. 연구의 필요성 및 목적

최근 대학은 고등교육기관으로서의 역할뿐만 아니라 일자리 창출, 산업인력 양성, 공급, 지역 문화 형성 등 사회적으로 다양한 역할을 요구받고 있다. 뿐만 아니라 입학자원 감소로 인한 고등교육 생태계 변화에 따라 대학 구조 개혁을 포함하는 다각적인 변화와 개혁 요구에 직면하고 있다. 이러한 요구에

부응하여 각 대학들은 교육의 질을 제고함으로써 전반적인 대학 교육의 경쟁력을 높이려는 노력을 하고 있다. 정부 역시 급격한 대학 입학자원 감소에 대비하고 대학의 질과 경쟁력을 높이기 위해 지난 2014년 대학구조개혁 추진계획¹⁾을 발표한 바 있다. 대학

1) 대학교육의 질 제고를 위한 새로운 대학 평가체제를 도입하고, 그에 따른 평가 결과를 토대로 모든 대학을 5개 등급으로 분류하고 각 등급별로 입학정원 감축, 정부 재정 지원 사업 참여 제한, 국가장학금 미지급, 학자금 대출제한, 지속적 퇴출 유도 등 차등적인 구조개

의 경쟁력을 좌우하는 다양한 요소 중에서도 특히 물리적 인프라는 한번 구축되면 신축 또는 변경이 어렵기 때문에 대학은 사회변화 및 고등교육 변화에 대한 면밀한 분석과 중장기적인 계획에 기초하여 물리적 인프라를 구축할 필요가 있다.

이에 제도적 측면에서 우리나라와 유사성이 있으면서 고등교육이 직면한 사회적, 인구학적 상황이 우리나라와 유사한 해외 사례를 살펴봄으로써 우리나라의 현재를 진단하고 더 나아가 향후 우리나라 대학시설이 나아갈 방향을 모색하는 것은 매우 의미 있는 작업이라 볼 수 있다.

따라서 본 연구는 우리나라와 유사한 교육제도를 가지고 있으며, 고등교육에 있어서 입학자원 감소라는 공통된 과제를 우리나라 보다 먼저 직면하여 지난 10년간 국립대 법인화와 사립대 정원감축 및 학과개편 등 다양한 대학교육 개혁을 시도해 온 일본의 사례를 분석함으로써 그 정책 동향과 대학시설 조성의 경향성과 차이점을 살펴보고 우리나라 국립 대학시설이 나아갈 방향을 모색하고자 한다.

1-2. 연구의 내용 및 방법

본 연구의 주요 범위 및 내용, 방법은 다음과 같다. 첫째, 한국과 일본의 대학시설 정책 동향을 비교, 분석하고자 한다. 둘째, 양국의 국가수준의 국립 대학시설 기준을 상호 비교, 분석하고자 한다. 셋째, 시설 면적을 중심으로 양국의 국립대학 캠퍼스 시설의 수준을 상호 비교, 분석하고자 한다. 이를 위해 한국과 일본의 사례조사 대상 대학의 시설현황 자료를 분석하였으며, 실제 사례조사 대상 대학을 방문하여 현장(관찰) 조사를 실시하였다.

사례조사 대상 학교 선정기준은 다음과 같다. 첫째, 양국을 대표하는 최고수준의 대학 캠퍼스 및 시설 조성특성을 살펴보고자 대학교육 및 연구 분야에서 한국과 일본을 대표하는 최고 수준의 국립대학을 선정하였다. 둘째, 최근 대학 캠퍼스 조성 시 주요 고려사항과 최신 캠퍼스 조성 경향을 살펴보기 위해 양국의 국립대학교 중 최근 새로운 마스터플랜 수립을 기반으로 캠퍼스 전체가 이전 신축한 국립대학을 선정하였다. 셋째, 지방을 거점으로 설립된 국립대학 중 교육 및 연구의 수준이 QS 세계대학 평가 순위

를 참고하였을 때 양국을 대표할 수 있는 곳을 선정하였다.

II. 한·일 대학시설의 정책 동향

II-1. 한국의 대학시설 정책 동향²⁾

최근 몇 년간 한국의 가장 큰 대학관련 이슈는 ‘대학 구조개혁’이다. 한국 정부는 2014년 1월 말 대학 교육의 질 제고 및 학령인구 급감 대비를 위한 대학 구조개혁 추진계획을 발표하였다. 이는 2023학년도까지 대학 입학정원을 16만 명 감축하고 대학 특성화와 교육의 질을 높일 수 있는 새로운 대학 평가체제를 도입, 추진(1. 교육부, 2014. 1. 29., 대학 구조개혁 추진계획)한다는 내용이다.

저출산 고령화 사회로 인해 야기되는 대학 입학자원 감소라는 사회적 문제는 대학 구조 개혁이라는 정책 추진의 근본 배경이 되고 있을 뿐만 아니라, 대학 내에 남는 공간이나 대학이전 또는 폐교로 남은 대학 캠퍼스의 상당수가 그대로 방치되고 있는 근본적인 이유이기도 하다.

교육부는 대학시설과 관련한 이러한 문제에 주목하여 산학협력 확대를 통한 교육·연구 및 학생들의 실습지원을 강화하기 위해 산업체의 대학시설 이용 제한을 완화하는 대학설립·운영 규정의 일부의 개정 작업을 추진해 왔으며, 2016년 4월 국무회의에서 의결되었음을 발표하였다(3. 교육부 보도자료, 2016. 4. 28., 산업체의 대학시설 이용 완화로 현장 교육 기회 확대). 해당 보도자료에 따르면 현재 산업체가 사용할 수 있는 대학시설은 교사 기준 면적의 10% 이내로 제한되어 있어, 학령인구 감소 및 대학 구조개혁 등 학생 수 감소로 확보 기준을 초과하는 여유시설이 발생함에도 불구하고 사용할 수 있는 시설에는 한계가 있었다. 그러나 이를 통해 산업체가 사용 가능한 교사면적이 이전에 비해 379% 대폭 증가(산업체가 사용 가능한 면적(예상) : 2,927천㎡ → 14,032천㎡, 11,106㎡ 증가)하게 됨으로써 대학의 시설 활용도가 높아지고 직무중심 교육을 강화할 수 있는 기회가 확대되었다. 이번 개정을 통해 산업체는 교사 기준 면적을 초과 확보한 대학의 시설을 제한 없이 사용할 수 있게 된 것이다.

혁 조치를 취함과 동시에 지속적인 대학 구조개혁을 위한 법적, 제도적 기반을 구축하겠다는 내용을 담고 있음.

2) 참고문헌 1~4, 9의 내용을 토대로 연구자가 본 연구의 목적에 맞게 발췌 정리함.

이 외에도 안전 문제가 사회적 이슈로 대두되면서 교육부는 2015년 4월 대학의 학생과 교수가 안전하게 연구할 수 있는 환경을 조성하기 위해 ‘국립대 실험실 안전환경 기반 조성 사업’추진계획을 발표하고 추진 중에 있다(2. 교육부 보도자료, 2015. 4. 23. ; 대학(원)생, 연구환경이 안전해진다). 이 계획에 따르면 사고 발생 시 인체에 치명적 영향을 끼칠 수 있는 유해물질이나 가연성·독성 가스에 의한 사고를 근절하기 위하여 안전장비 확충에 우선 지원으로 883억 원을 지원하고, 안전장비 설치에 필요한 연결기구 및 전기 설비 증설, 실험실 내 환기 시스템 개선 및 소방설비 확충 등을 위한 환경개선에 518억 원, 안전문화 확산을 위해 화학물질의 반입부터 반출까지 전(全) 과정을 통합 관리하는 선도모델을 구축하고 인근대학에 개방하는 등 실험실 안전환경 선도모델 시범사업에 74억 원을 지원하는 등 총 1,606억 원을 지원한다는 내용을 주요 골자로 하고 있다. 이 외에도 교육부는 외부로부터 에너지 공급 없이 사용할 수 있는 초·중등 및 대학 건축 시범사업(가칭 ‘에너지 자립학교’)을 추진하고 있다(4. 교육부 보도자료 2016. 5. 12. , 에너지 자립학교(eS 스쿨) 시범사업 추진). 이는 국토교통부가 2020년부터 공공기관에 제로에너지 빌딩을 단계적으로 도입하여 의무화하는(9. 국토교통부 보도자료, 2014. 7. 17. 기후변화 대응 제로에너지 빌딩 조기 활성화 방안) 것에 대한 선제적 조치로 마련된 사업으로 최종 선정된 사업에 대해 공사비의 30% 범위 내에서 예산을 추가로 지원하며, 설계·시공·준공 등 단계별로 필요한 기술 자문뿐만 아니라 준공 후에는 에너지 사용량을 모니터링 평가할 계획이다. 아울러 시범사업으로 건축된 학교건물은 초·중등학교는 에너지 교육시설로, 대학은 연구모델 등으로 개방·활용할 계획이다.

II-2. 일본의 대학시설 정책 동향³⁾

일본 문부과학성은 1996년부터 5년 단위로 작성하고 있는 ‘국가과학기술기본계획’을 기반으로 하여 ‘국립대학 법인 등 시설 정비 5개년 계획’을 제2기 과학기술기본계획부터 수립하여 일본 내 국립대학 법인 전체의 시설 정비 계획을 정하고 있다. 이를 통해 국립대학 시설에 관한 종합적이고, 중점적이며,

국가적 차원에서 안정적이고 일관성 있는 정비를 실시하고 있다.

최근 일본의 대학시설 정책방향을 파악하기 위해 2011년부터 2016년까지 진행되고 있는 ‘제3차 국립대학 법인 등 시설 정비 5개년 계획(참고문헌 22)’의 내용을 살펴보면 다음과 같다. 일본은 국립대학 시설 정비의 기본방향을 ‘질적 향상에의 전략적 정비(Strategy)’, ‘지구환경을 배려한 교육연구환경의 실현(Sustainability)’, ‘안전한 교육연구환경의 확보(Safety)’ 등 크게 3가지로 설정하고 각각의 정비 기본방향 달성을 위한 중점 정비 과제로 ①노후 개선 정비(약 400만㎡), ②협소 공간 정비(약 80만㎡), ③대학 부속병원 재생(약 70만㎡) 등을 설정하고 있다. 이를 통해 궁극적으로 ‘충분한 기능을 가진 질 높은 안전한 교육연구환경의 확보’를 지향하고 있다. 이 계획에 따른 총 정비 면적은 약 550만㎡에 이르고, 소요정비는 약 1조 1,000억 엔(약 12조 1,000억원) 정도 수준이다. 시설정비계획이 아직 추진 중에 있긴 하나 제3차 국립대학 법인 등 시설 정비 5개년 계획에 따른 중점시설 정비 성과를 살펴보면, 국가 재원을 이용한 경우는 8,231엔(약 9조 541억 원)으로 목표 달성률이 75%이며, 다른 재원을 이용한 경우까지 모두 합하면 1조엔(약 11조원)으로 목표치의 91%에 달하는 성과를 얻었음을 보고하고 있다. 세부 항목별로 보면 협소 공간 개선과 대학 부속병원 재생의 경우 각각 87.2만㎡와 76.5만㎡으로 109%를 달성한 반면, 노후 개선 정비의 경우 251.45만㎡으로 목표치의 63%만 달성하여 2016년 작성 중인 제4차 국립대학 법인 등 시설 정비 5개년 계획에 추가적으로 반영할 계획이다.

2017년부터 2022년까지 추진될 제4차 국립대학 법인 등 시설 정비 5개년 계획(참고문헌 23)에서는 첫째, 대학시설의 안전, 안심으로의 환경개선을 위한 내진, 방재기능 강화(장수명화), 둘째 대학 기능 강화를 위한 시설 환경 개선 시 증축보다는 가급적 기존 건물의 리모델링 방식의 시설 환경개선 추진, 셋째, 지속가능한 캠퍼스 형성을 위한 대학병원 환경개선 등 크게 3가지 중점사항에 대한 계획을 수립할 예정이다. 한편 일본은 대학기숙사에 대한 국가적 차원의 목표 수용률은 별도로 책정하고 있지 않으며, 국고보다는 대학 자체 재정으로 기숙사 건립을 유도하는 정책(예, PFI사업 등)을 쓰고 있다.

이 외에도 일본 문부과학성 문교시설기획부는 201

3) 참고문헌 22, 23, 24의 내용을 토대로 연구자가 본 연구의 목적에 맞게 발췌 정리함.

4년 7월 최근 시설 정비에 있어서 중요한 과제가 되고 있는 ‘시설 안전 확보’, ‘장수화’, ‘효율적인 시설 유지관리’, ‘에너지 절약’ 등의 이슈들을 반영한 ‘국립대학 등 캠퍼스 계획 지침(참고문헌 24)’을 개발하여 일선 국립대학에 보급하였다. 이를 통해 국가 차원에서 지향하는 대학시설 정비의 기본방향과 지향점을 공유하게 하고, 각 국립대학에서 교육연구공간을 신설 또는 리모델링 시 이를 충분히 반영함으로써 궁극적으로는 일본 내 국립대학의 기능을 보다 활성화하고 보다 양질의 교육연구 환경을 확보할 수 있도록 유도하고 있다. 국립대학 등 시설 설계지침의 주요 내용을 살펴보면 첫째, 교육연구공간의 최적화를 목표로 하고 있다. 이를 위해 교류 촉진 배려, 쾌적성·편리성 배려, 가변성의 확보 등을 강조하고 있다. 둘째, 시설 수준의 향상을 목표로 한다. 이를 위한 구체적인 과제로 안전한 시설 환경 조성 및 환경 배려형 시설로의 전환을 설정하고 있다. 안전한 시설 환경 조성을 위해서는 방재기능을 강화하고 시설에서 기인하는 사고를 미연에 방지하며, 범죄에 대한 안전성 확보에 주력할 것을 계획하고 있으며, 환경 배려형 시설로의 전환을 위해서는 시설 장수화, 에너지 절약·자원 절약, 환경부하가 적은 자연재료나 재생 재료 등 에코 머티리얼 사용, 캠퍼스 내외의 경관, 시설군의 조화를 배려한 지역 환경 형성 등을 그 실천과제로 설정하고 있다. 이 외에도 설계 프로세스와 추진체계 개선방향 등을 제시하고 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 일본은 한국과 달리 5년 단위의 국립대학시설 관련 정비 계획을 수립하여 국립대학 시설 정비를 추진하고 있고, 계획 대비 결과에 대한 세부 평가를 정기적으로 실시하고 평가 결과를 다음 계획에 반영함으로써 계획, 평가, 객관적 평가 결과에 기초한 선진화 계획의 선순환 체계를 구축하고 있다. 더욱이 국립대 등 캠퍼스 계획 지침을 국가 차원에서 개발·보급함으로써 일선대학이 거시적인 관점에서 어떤 방향성을 가지고 대학시설을 설계해야 하는지, 대학시설 내 각 세부 영역별로 어떤 계획요소에 중점을 두어야 할지 등을 전망할 수 있도록 대학시설 계획 전반에 대한 이정표를 제공하고 있다. 뿐만 아니라 이렇듯 대학 시설 유지의 기본방향과 지향을 공유함으로써 지속적이고 안정적이며, 효과적인 대학시설 정책을 이끌어 가고 있다. 이에 반해 한국은 국가차원의 중·장기적인 마스터플랜 하에 종합적이고 통합적인 대학시설 관련

정책이 계획, 추진되기 보다는 대학 구조개혁으로 인한 폐교시설 증가, 시설안전, 기후변화에 대응하는 건축물 에너지 절약 등과 같이 시대적 주요 현안이나 즉흥적인 이슈를 중심으로 하여 관련 정책이 분절적이고 개별적으로 수립되고 추진되는 경향이 높은 것으로 나타났다.

III. 한·일 대학시설의 기준 비교·분석4)

한국은 국가수준의 대학시설 기준으로 「대학설립·운영 규정」과 「대학설립·운영 규정 시행규칙」을 각각 대통령령과 교육부령으로 시행하고 있다. 이 기준은 1996년 5·31 교육개혁 안을 기반으로 대학설립과 정원의 자율화를 주요 목적으로 제정, 공포되어 대학을 설립하고 운영하는데 필요한 시설·교원 및 수익용 기본재산 등을 규정하고 있다.

이에 대응하는 일본 국가수준의 대학시설 기준에는 「대학설치기준」과 「국립대학 법인 등 건물 기준 면적 산출표」가 있으며, 각각 문부성령으로 시행되고 있다. 「대학설치기준」은 1956년 제정 및 공포된 후 수차례 개정되면서 교원조직 및 교지, 교사 등과 같이 대학설립에 필수적인 주요사항을 규정하고 있다. 한편, 「국립대학 법인 등 건물 기준 면적 산출표」는 문부성이 발행하는 「국립대학 법인 등 시설 실태보고」의 별책 자료로서 2004년 전체적으로 법인화가 이루어진 일본의 국립대학만을 위한 시설면적 산출 기준이다. 일본의 「대학설치기준」이 학생 정원, 교원 수, 교사면적, 교지면적 등 대학시설과 관련된 일반사항들을 모두 규정하고 있는 반면, 「국립대학 법인 등 건물 기준 면적 산출표」는 교사면적에만 국한하여 「대학설치기준」보다 다양하고 세부적인 대학시설의 종류와 면적 산출 근거를 규정하고 있다. 이상 한국의 「대학설립·운영 규정」 및 「대학설립·운영 규정 시행규칙」과 일본의 「대학설치기준」 및 「국립대학법인 등 건물 기준 면적 산출표」의 내용 중 대학시설과 관련된 사항만을 항목별로 살펴보면 다음과 같다.

III-1. 계열 구분

계열은 전공의 유사성에 따라 학과 및 학부를 분류하는 기준으로, 계열별 대학시설 관련 규정사항을

4) 참고문헌 5, 10~12의 내용을 토대로 연구자가 본 연구의 목적에 맞게 발췌 정리함.

산출하는데 매우 중요한 기준이 된다. 한국은 「대학 설립·운영 규정」 제2조제9항에서 계열을 다음의 Table1과 같이 총 5개의 대계열과 각 대계열에 포함되는 소계열을 규정하고 있다.

Table1. Types of department in universities(Korea)

대계열	포함되는 소계열
인문·사회계열	어학·문학·사회 및 신학 등
자연과학계열	이학·해양·농학·수산·간호·보건·약학 및 한약학 등
공학계열	공학 등
예·체능계열	음악·미술·체육 및 무용 등
의학계열	의학·치의학·한의학 및 수의학 등

※ 의예과, 치의예과, 한의예과, 수의예과 등은 자연과학계열에 포함
* 출처 : 최형주 외(2016). 한국 대학설립·운영 규정 [별표 1]. 169.

한편, 일본은 「대학설치기준」에 별도의 계열 구분 조항을 두고 있지 않다. 다만, 제13조 교원 수와 제37조의2 교사면적과 관련된 [별표 제1]과 [별표 제3]에서 계열별(총 18개 계열)로 구분된 기준을 제시하고 있다.(Table2)

Table2. Types of department in universities(Japan)

분류	농학계열	법학계열	경제학계열	가정계열	이학계열
문학계열					이학계열
공학계열	체육계열	수의학계열	약학계열	의학계열	미술계열
음악계열	교육학·보육학계열	보건위생학계열(간호학)	보건위생학계열(간호학 외)	사회학·사회복지학계열	치의학계열

* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 대학설치기준 [별표 제1], [별표 제3]. 169.

III-2. 학생정원

한국과 일본의 국립대학 시설기준에 있어 학생 정원은 교원수, 교사 및 교지 면적 산출시 가장 기초가 되는 요소이다. 한국과 일본 모두 학생정원은 각 계열 또는 학부 단위로 학칙에서 자율적으로 정하도록 하고 있다. 다만 무분별한 학생 증원 등을 방지하기 위해 한국은 대학 내 적정 교사면적 및 교원수 산출 시 계열별 학생 정원이 고려된 환산 정원을 활용하도록 하고 있다.(「대학설립·운영 규정 시행규칙」 제8조에 명시)

Table3. A method of converting student quota to calculate the area of university building (Korea)

내용
계열별 환산정원=(1천명 - 총정원)×(계열별 학생정원/총정원)+계열별 학생정원
계열별 환산정원=(200명 - 총정원)×(계열별 학생정원/총정원)+계열별 학생정원

* 출처 : 최형주 외(2016). 한국 대학설립·운영 규정 시행규칙 제8조 제1항 및 제2항. 171.

반면, 일본은 「대학설치기준」 18조(수용 정원)제1항 및 2항에서 수용 정원은 학과 또는 과정 단위로 학부별 교원 조직, 교지, 교사 등의 시설, 설비, 기타 교육상 제반 조건을 종합적으로 고려하여 학칙으로 정한다고 규정하고 있다. 또한 대학은 교육에 적합한 환경을 유지할 수 있도록 재학생 수를 수용정원 기준으로 적정하게 관리하여야 한다고 규정함으로써 한국과 마찬가지로 일본 역시 학생정원에 대한 권한을 모두 각 대학에 위임하고 있다.

III-3. 교사(校舍) 면적

한국은 「대학설립·운영 규정」의 [별표 2]에서 대학의 교사 구분 기준을 규정하고 있다. [별표 2]에 의하면 교사시설은 크게 교육기본시설, 지원시설, 연구시설, 부속시설로 구분되며, 세부 분류 현황은 다음의 Table4와 같다.

Table4. The criteria for classification of university buildings(Korea)

구분	내용		
교육기본 시설	강의실·실험실습실·교수연구실·행정실·도서관·학생회관·체육관(체육관으로 병용되는 형태의 강당을 포함한다)·대학본부 및 그 부대시설로 하며, 도서관에는 다음 각 호의 시설을 두어야 한다.		
1. 열람실	정기간행물실·참고도서열람실·서고 및 사무실		
2. 열람실에는 학생 정원의 20퍼센트 이상을 수용할 수 있는 좌석			
지원 시설	강당·전자계산소·실습공장·학생기숙사 및 그 부대시설로 한다.		
연구 시설	연구용 실험실·대학원 연구실·대학부설 연구소 및 그 부대시설로 한다.		
공통	-	박물관, 교수·직원·대학원생·연구원의 주택 또는 아파트, 공관, 연수원, 산학협력단의 시설과 그 부대시설, 학교기업의 시설과 그 부대시설 및 부속학교	
부속 시설	농학 계열	농학 관련 학과 축산학 관련 학과	농장·농장건물 및 농장기공장 사육장 또는 목장과 그 부속건물
	공학 계열	입학 관련 학과 공학 관련 학과	학술림·입산기공장 공장
		항공학 관련 학과	항공기·격납고
	수산·해양 계열	어로학·항해학 관련 학과 수산제조학 관련 학과	실습선 수산기공장
증식학 관련 학과 기관학 관련 학과		양식장 또는 어장 및 그 부속건물 기관공장	
약학 계열		약학 관련 학과 제약학 관련 학과	약초원·실습약국 제약실습공장
의학 계열	의학·한의학·치의학 관련 학과 수의학과	부속병원 동물병원	

* 출처 : 최형주 외(2016). 한국 대학설립·운영 규정 [별표 2]. 176.

교사시설의 확보 기준은 「대학설립·운영 규정」 제 4조(교사)2항에서 규정하고 있다. 교육기본시설은 교육·연구 활동에 적합하게 반드시 갖추어야 하는 시설인데 반해 지원시설 및 연구시설은 제4조(교사)제3항에 따라 확보한 면적의 범위에서 대학이 필요한 경우에 갖추는 것으로 하여 대학에 권한을 위임하고 있다. 따라서 교사시설의 구분과 의무적 또는 자율적 확보 기준을 바탕으로 「대학설립·운영 규정」 제4조(교사)3항에서는 교사시설의 분류 중 교육기본시설과 지원시설 및 연구시설에 대한 면적 확보 기준을 5개 대계열별 학생 1인당 교사면적을 규정하고 있다.

Table5. The Standard area per student (Basic Educational Facilities & Support Facilities & Research Facilities) (Unit: m²)

구분	계열	인문·사회	자연과학	공학	예·체능	의학
학생 1인당 교사면적		12	17	20	19	20

※ 전문대학 및 이에 준하는 각종학교의 경우에는 교사 기준 면적의 10분의 7에 해당하는 것으로 한다.
* 출처 : 최형주 외(2016). 한국 대학설립·운영 규정 [별표 3]. 177.

한편 일본은 국가수준의 대학시설 기준에서 교사 시설의 분류체계를 규정하고 있지 않다. 다만 「대학설치기준」 제36조와 제39조에서 대학이 확보해야 할 교사시설과 학부 및 학과별 부속시설의 종류를 구체적으로 명시함으로써 대학이 기본적으로 갖추어야 할 시설에 대한 기준을 제시하고 있다. 한편, 일본의 교사면적 산출 방법은 「대학설치기준」 제37조의 2(교사면적)에서 그 내용을 찾을 수 있다. 일본은 1개 학부만으로 구성된 대학과 2개 이상의 학부로 구성된 경우를 구분하고, 1개 학부만으로 구성된 대학에서는 「대학설치기준」의 [별표 제3]의 표'가'(Table8 참조)와 '나'(Table9 참조)에서 규정한 면적 이상을 확보해야 한다고 정하고 있다. 반면, 복수 학부를 갖춘 대학에서는 해당 복수 학부 중 [별표 제3]의 표'가'의 규정에 의한 면적⁵⁾이 가장 큰 학부에 대하여 같은 표를 적용한 면적에 해당 학부 이외의 학부에 대하여 각각의 [별표 제3] '나'(Table9 참조) 또는 '다'(Table10 참조)의 표를 적용한 면적을 합산한 면적을 합한 면적⁶⁾ 이상을 확보하여야 한다고 규정하고 있다

- 5) 공동 학과를 둔 학부는 해당 학부의 공동 학과 이외의 학과를 1개 학부로 간주하여 같은 표를 적용해 확보할 수 있는 면적을 적용함.
- 6) 공동 학과를 두는 경우에는 제48조제1항의 규정에 따라 확보할 수 있는 해당 학과 면적을 합한 면적임.

Table6. The standards for installation of university facilities(Japan)

구분	내용
필수 확보시설	·학장실, 회의실, 사무실 ·연구실, 교실(강의실, 연습실, 실험·실습실 등으로 사용한다) ·도서관, 보건진료실, 학생자습실, 학생대기실 ·체육관, ·전임교원용 연구실
권장 확보시설	·정보처리 및 어학학습용 시설 ·스포츠시설(체육관 이외), 강당, 기숙사, 과외 활동시설, 기타 학생지원 시설

* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 대학설치기준 제36조. 178.

Table7. Accessory facilities required by department(Japan)

학부 또는 학과	부속시설
교원양성 계열 학부/학과	부속학교
의학/치의학 계열 학부	부속병원
농학 계열 학부	농장
입학 계열 학과	학술림
수의학 계열 학부/학과	가축병원
축산학 계열 학부/학과	사육장 또는 목장
수산학/상선 계열 학부	실습선공동이용 포함)
수산 증식 계열 학과	양식시설
약학 계열 학부/학과	약용 식물원 (약초원)
체육 계열 학부/학과	체육관
공학계열 학부가 있는 대학	실험·실습 공장

* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 대학설치기준 제39조. 178.

Table8. The standard for university building area(Japan) (An undergraduate department other than a medical/medical branch)

학부 종류	200명 까지의 면적(m ²)	400명까지의 면적(m ²)	800명까지의 면적(m ²)	801명이상의 면적(m ²)
문학계열	2,644	(수용정원-200)× 661÷200+2,644	(수용정원-400)× 1,653÷400+3,305	(수용정원-800)× 1,322÷400+4,958
교육학· 보육학계열	2,644	(수용정원-200)× 661÷200+2,644	(수용정원-400)× 1,653÷400+3,305	(수용정원-800)× 1,322÷400+4,958
법학계열	2,644	(수용정원-200)× 661÷200+2,644	(수용정원-400)× 1,653÷400+3,305	(수용정원-800)× 1,322÷400+4,958
경제학계열	2,644	(수용정원-200)× 661÷200+2,644	(수용정원-400)× 1,653÷400+3,305	(수용정원-800)× 1,322÷400+4,958
사회학·사 회복지학 계열	2,644	(수용정원-200)× 661÷200+2,644	(수용정원-400)× 1,653÷400+3,305	(수용정원-800)× 1,322÷400+4,958
이학계열	4,628	(수용정원-200)× 1,157÷200+4,628	(수용정원-400)× 3,140÷400+5,785	(수용정원-800)× 3,140÷400+8,925
공학계열	5,289	(수용정원-200)× 1,322÷200+5,289	(수용정원-400)× 4,628÷400+6,611	(수용정원-800)× 6,28÷400+11,239
농학계열	5,024	(수용정원-200)× 1,256÷200+5,024	(수용정원-400)× 4,629÷400+6,280	(수용정원-800)× 6,29÷400+10,909
수의학계열	5,024	(수용정원-200)× 1,256÷200+5,024	(수용정원-400)× 4,629÷400+6,280	(수용정원-800)× 6,29÷400+10,909
약학계열	4,628	(수용정원-200)× 1,157÷200+4,628	(수용정원-400)× 1,983÷400+5,785	(수용정원-800)× 1,983÷400+7,768
가정계열	3,966	(수용정원-200)× 992÷200+3,966	(수용정원-400)× 1,984÷400+4,958	(수용정원-800)× 1,984÷400+6,942
미술계열	3,834	(수용정원-200)× 959÷200+3,834	(수용정원-400)× 3,140÷400+4,793	(수용정원-800)× 3,140÷400+7,933
음악계열	3,438	(수용정원-200)× 859÷200+3,438	(수용정원-400)× 2,975÷400+4,297	(수용정원-800)× 2,975÷400+7,272
체육계열	3,438	(수용정원-200)× 859÷200+3,438	(수용정원-400)× 1,983÷400+4,297	(수용정원-800)× 1,983÷400+6,280

학부 종류	200명 까지의 면적(m ²)	400명까지의 면적(m ²)	800명까지의 면적(m ²)	801명이상의 면적(m ²)
보건위생 학계열 (간호학계열)	3,966	(수용정원-200)× 992÷200+3,966	(수용정원-400)× 1,984÷400+4,958	(수용정원-800)× 1,984÷400+6,942
보건위생 학계열 (간호학계열 제외)	4,628	(수용정원-200)× 1,157÷200+4,628	(수용정원-400)× 3,140÷400+5,785	(수용정원-800)× 3,140÷400+8,925

※ 야간학부가 같은 종류의 주간학부와 동일한 시설 등을 사용하는 경우에는 야간학부 또는 주간학부의 수용 정원 중 많은 수를 선택해 이 표에서 규정한 면적으로 계산함(표 다와 같음)

※ 주간 및 야간 개강 제도를 운영하는 경우에는 수용 정원, 이수 방법, 수업 개설 상황 등을 고려해, 교육에 지장을 주지 않는 한도 내에서 이 표의 규정에 의한 면적을 줄일 수 있음(표 다와 같음)

※ 이 표에서 열거한 학부 이외의 학부 면적은 이 표 중 해당 학부와 유사한 학부의 예를 따르도록 함.

※ 이 표에서 규정한 면적은 전용부분 면적임. 해당 대학과 타 학교, 진수학교 또는 각종학교(이하 이 호에서 “학교 등”이라 함)가 동일한 부지 내 또는 인접한 곳에 소재하며 각각의 학교 등 교사의 전용부분 면적 및 공용부분 면적을 합산한 면적이 각각의 학교 등이 설치인가를 받았을 때 기준이 되는 교사면적을 합산한 면적 이상일 때는, 해당 대학의 교육연구에 지장을 주지 않는 한도 내에서 이 표의 규정에 의한 면적에 해당 학교 등과 공용부분의 면적을 포함할 수 있음(표 나, 다와 같음)

* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 대학설치기준 [별표 제3]의 표 '가'. 180.

Table8에서 보는 바와 같이, 200명까지의 면적은 상수로 계열별 최소 교사면적의 기준으로 제시하고 있다. 이는 한국이 학생 정원의 최소 인원을 1천명으로 규정하여 학생 정원으로 산출되는 교사면적의 최소면적을 규정한 것과 같은 개념이다. 한편, 의학 또는 치의학 계열 학부로만 구성된 대학의 기준 교사면적은 Table9와 같다.

Table9. The standard for area of medical/medical buildings in Japan(Unit: m²)

구분	360명 까지	480명 까지	600명 까지	720명 까지	840명 까지	960명 까지
의학 계열	교사	12,650	14,300	16,750	18,250	-
	부속 병원	28,050	31,100	33,100	35,100	-
치의 학계열	교사	8,850	9,600	10,350	11,200	11,950
	부속 병원	5,700	5,800	5,900	6,000	6,100

※ 이 표에서 규정한 면적은 의학 또는 치의학 계열 학과만을 두는 경우의 면적이며, 그 밖의 학과를 두는 경우의 면적은 의학 또는 치의학 계열 학과에 대한 이 표에서 규정한 면적과 해당 의학 또는 치의학 계열 학과 이외의 학과에 대하여 표 '가'의 면적의 합계로 계산함.

* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 대학설치기준 [별표 제3]의 표 '나'. 181.

Table10. The additional building area(Japan)
(Departments other than medical/medical
departments)(Unit: m²)

구분	200 명 까지	400 명 까지	600 명 까지	800 명 까지	1000 명 까지	1200 명 까지	1400 명 까지	1600 명 까지	1800 명 까지	2000 명 까지
문학계열	1,719	2,148	2,975	3,801	4,462	5,123	5,785	6,446	7,107	7,768

교육학 보 육학계열	1,719	2,148	2,975	3,801	4,462	5,123	5,785	6,446	7,107	7,768
법학계열	1,719	2,148	2,975	3,801	4,462	5,123	5,785	6,446	7,107	7,768
경제학계열	1,719	2,148	2,975	3,801	4,462	5,123	5,785	6,446	7,107	7,768
사회학 사회 복지학계열	1,719	2,148	2,975	3,801	4,462	5,123	5,785	6,446	7,107	7,768
이학계열	3,173	3,966	5,619	7,107	8,760	10,147	11,734	13,221	14,708	16,195
공학계열	3,834	4,793	7,107	9,421	11,735	14,049	16,363	18,677	20,991	23,305
농학계열	3,636	4,628	6,942	9,258	11,570	13,884	16,198	18,512	20,826	23,140
수의학계열	3,636	4,628	6,942	9,258	11,570	13,884	16,198	18,512	20,826	23,140
약학계열	3,305	4,132	5,123	6,115	7,107	8,099	9,091	10,083	11,075	12,067
가정계열	2,512	3,140	4,132	5,123	6,115	7,107	8,099	9,091	10,083	11,075
미술계열	2,644	3,305	4,958	6,611	8,099	9,586	11,073	12,560	14,047	15,534
음악계열	2,512	3,140	4,628	6,280	7,603	9,090	10,577	12,064	13,551	15,038
체육계열	2,776	3,471	4,462	5,454	6,446	7,768	9,090	10,412	11,734	13,056
보건위생학 계열 (간호학 계열)	2,512	3,140	4,132	5,123	6,115	7,107	8,099	9,091	10,083	11,075
보건위생학 계열 (간호학계 열 제외)	3,173	3,966	5,619	7,107	8,760	10,147	11,734	13,221	14,708	16,195

※ 수용 정원이 2000명을 초과하는 경우에는 200명을 증인할 때마다 이 표에서 규정한 2000명까지 면적에서 1,800명까지 면적을 빼서 산출된 수를 가산하도록 함.

* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 대학설치기준 [별표 제3]의 표 '다'. 181.

2개 이상의 복수학부를 갖춘 대학은 해당 복수학부 중 Table13에 따라 산출된 교사 기준 면적이 가장 큰 학부의 면적에 해당 학부 이외의 학부에 대하여 Table11에 따라 산출된 교사 가산 면적을 합산한 면적 이상을 확보해야 한다. 이 외에도 일본은 2004년 이후 전체적으로 법인화가 이루어진 국립대학을 대상으로 「국립대학 법인 등 건물 기준면적 산출표」(참고문헌 12)를 문부성령으로 시행하고 있다. 이를 통해 교사시설 기준 면적에 대한 보다 더 세부적인 항목과 산출 근거를 제시하고 있다. 규정하는 시설 항목으로는 크게 대학 교육·연구시설, 대학 도서관, 대학 체육시설, 대학 지원시설, 대학 숙박시설, 부속병원, 대학 관리시설로 구성되어 있다. 또한 일본의 국립대학 시설 기준의 전반적인 특징과 시설 기준 면적 산정 시 고려하는 요소들은 무엇인지 등을 살펴보기 위해 「국립대학 법인 등 건물 기준면적 산출표」를 살펴보면, Table12와 같다. 대학 교육·연구 시설에 대해서는 ①학부·대학원, ②공통(공통 교육·교양), ③학부·대학원 관리부, ④부설 연구소, ⑤기타 교육 연구 시설, ⑥치과 위생사 학교·치과 기공사 학교에 대한 면적 산출 근거를 제시하고 있다.

Table11. Area calculation table for education and research facilities(Japan)

구분	기준 면적 산출 방법	단위면적(m ²)		
		구분	이과	문과
학부·대학원	(교수×단위면적) +(조교×단위면적) +(박사과정×단위면적) +(석사과정×단위면적) +(학부생×단위면적)	교수/준교수/강사	111	64
		조교	44	17
		박사	35	14
		석사	29	9
		학부	17	6
		졸업요건	0.21	0.11
공통 (공통교육·일반교양)	((일반교육졸업요건단위수×단위면적) +상수)×학생 수	상수	0.68	0.68
학부·대학원 관리부	4×(박사과정+석사과정+학부)/10+780			
부설 연구소	(교수×단위면적)+(조교×단위면적) ※전국 공동 이용면적 가산: 교수 수만 적용하되, 단위면적은 괄호 안 면적	구분	교수	조교
		수학·이론물리 통계·고고학	214(29)	17
		아·의·농학	254(34)	44
		공학	352(44)	44
		인문·사회	153(24)	17
기타 교육연구 시설	(교수×단위면적)+(조교×단위면적) ※전국 공동 이용면적 가산: 교수 수만 적용하되, 단위면적은 괄호 안 면적	구분	교수	조교
		수학·이론물리 통계·고고학	153(29)	17
		아·의·농학	190(34)	44
		공학	271(44)	44
		인문·사회	113(24)	17

* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 「국립대학 법인 등 건물 기준 면적 산출표」. 183.

Table12. Standard area of undergraduate and graduate school facilities(Japan)

학부·대학원 기준 면적 산출식	
$(111Pr_1+64Pr_2)+(44A_1+17A_2)+(35D_1+14D_2)+(29M_1+9M_2)+(17S_1+6S_2)m^2$	
Pr1 :	이과 교수, 준교수, 강사 수
Pr2 :	문과 교수, 준교수, 강사 수
A1 :	이과의 조교 및 조수 수(병원 교원 수를 포함)
A2 :	문과 조교 및 조수 수
D1 :	이과계의 박사 과정 대학원생 수(완성 정원)
D2 :	문과계의 박사 과정 대학원생 수(완성 정원)
M1 :	이과계 석사 과정 대학원생 수(완성 정원)
M2 :	문과계 석사 과정 대학원생 수(완성 정원)
S1 :	이과계 학부 등 (3 학년 이상) 학생 수(완성 정원)
S2 :	문과계 학부 등 (3 학년 이상) 학생 수(완성 정원)

* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 「국립대학 법인 등 건물 기준 면적 산출표」. 184.

공통(공통 교육·교양) 시설은 Table13과 같이 이과와 문과 각각 산출하며, 이과의 경우 각 계열 일반 교육 졸업 요건단위에 0.21을 곱하고 0.68을 합산한 다음 이과계 학부 등(2학년 이하) 학생 수(입학정원)의 총 합을 곱한다. 문과의 경우 문과 일반 교육 졸업 요건 단위에 이과의 52.3%에 해당하는 0.11을 곱하여 산출토록 하고 있다.

Table13. Standard area of common (common education and culture) facilities(Japan)

공통 교육·교양 기준 면적 산출식	
이과	$\sum [(0.21Lg_1+0.68) \times Pg_1]m^2$
문과	$\sum [(0.11Lg_2+0.68) \times Pg_2]m^2$
Lg1 :	이과의 일반 교육 졸업 요건 단위
Lg2 :	문과 일반 교육 졸업 요건 단위
Pg1 :	이과계 학부 등 (2 학년 이하) 학생 수 (입학정원)
Pg2 :	문과계 학부 등 (2 학년 이하) 학생 수 (입학정원)

* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 「국립대학 법인 등 건물 기준 면적 산출표」. 185.

학부·대학원 관리부 시설은 Table14와 같이 780m²을 기준으로 이과 및 문과의 학부 3학년 이상 학생부터 석사, 박사과정 대학원생 수까지의 합에, 2학년 이하의 학사과정 수의 2배를 적용하여 산출한다. 이는 대학 안내와 관리가 더 필요한 2학년 이하의 학사과정을 고려해 2배의 가중치를 두고 있다.

Table14. The standard area of the management facilities of undergraduate and graduate schools(Japan)

학부·대학원 관리부 기준 면적 산출식	
$4 \times (P_1 + P_2) / 10 + 780m^2$	
P1 :	D1+D2+M1+M 2+S1+S2의 합
P2 :	(Pg1+Pg2)×2

* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 「국립대학 법인 등 건물 기준 면적 산출표」. 185.

부설연구소는 Table15와 같이 계열을 총 4개로 구분하고, 교원을 총 2개의 범주로 구분하여 기준 면적을 위한 산출 기준을 규정하고 있다. 또한 부설연구소가 전국 공동 이용일 경우 사용인원 증가에 따른 필요면적을 고려하여 가산 면적 산정을 위한 추가적인 기준을 제시하고 있다. 그 외, 기타 교육연구시설은 부설연구소와 같은 산출 구조에 1인당 면적만을 달리하여 제시하고 있다.

Table15. The Standard area of attached research institutes and other educational research facilities(Japan)

부설연구소 기준 면적 산출식	
$214PN_1+254PN_2+352PN_3+153PN_4+17AN_1+44AN_2+44AN_3+17AN_4m^2$	
*전국 공동 이용 면적 가산 : $29PN_1+34PN_2+44PN_3+24PN_4m^2$	
기타 교육연구시설 기준 면적 산출식	
$153PN_1+190PN_2+271PN_3+113PN_4+17AN_1+44AN_2+44AN_3+17AN_4m^2$	
*전국 공동 이용 가산 : $29PN_1+34PN_2+44PN_3+24PN_4m^2$	
PN1 :	수학, 이론 물리학, 통계학, 고고학적 연구를 교수, 준교수, 강사 수

PN2 : PN1 이외의 이·의·농학계열 교수, 준교수, 강사 수
 PN3 : 공학계열 교수, 준교수, 강사 수
 PN4 : PN1 이외의 인문·사회계열 교수, 준교수, 강사 수
 AN1 : 수학, 이론 물리학, 통계학, 고고학적 연구를 수행 조교 및 조수 수
 AN2 : AN 1 이외의 이·의·농학계열 조교 및 조수 수
 AN3 : 공학계열 조교 및 조수 수
 AN4 : AN 1 이외의 인문·사회 학계 연구를 수행 조교 및 조수 수

* 출처 : 최형주 외(2016). 국립대학 법인 등 건물 기준면적 산출표. 186.

대학 도서관 면적 산출은 Table16과 같이 학부생 수, 대학원생 수, 전체 장서 권수가 반영되어 산출된다. 산출 시 2학년 이하의 학부생 수와 대학원생 수는 2배의 가중치를 두고, 도서관에서 관리하는 전체 장서 권수가 반영되고 있다.

Table16. The standard area of university library(Japan)

$$1U + 2G + 5.3 (1.5 R - 0.1U - 0.16G) + 600 + 0.3U + 0.2G + 170 \text{ m}^2$$

U : 학부 등 학생 수 $\{S1 + S2 + (Pg1 + Pg2) \times 2\}$
 G : 대학원생 수 $(D1 + D2 + M1 + M2)$
 R : 전체 장서 권수 (단위 천권)
 ※ ()안이 음수가 되는 경우는 0. 또한 ()에서 산정 결과 소수점 이하의 끝수가 생겼을 경우 소수점 이하는 반올림.

* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 「국립대학 법인 등 건물 기준 면적 산출표」. 187.

대학의 교류 및 복지, 보건 등을 위한 대학 지원 시설은 총 4개로 구분되며 세부시설의 항목을 살펴보면 Table17과 같다.

Table17. The standard area of university support facilities(Japan)

대학 지원 시설 기준 면적 산출식		
연구자 교류시설	교원 수 ≤ 400명	930m ²
	교원 수 ≤ 800명	1,430m ²
	교원 수 ≤ 1,200명	2,090m ²
	교원 수 ≤ 1,600명	2,520m ²
	교원 수 ≤ 1,601명	2,890m ²
대학 복지 시설	학생 수 ≤ 1,000명	3/4×(P1+P2)+370m ²
	학생 수 ≤ 2,000명	7/10×(P1+P2)+420m ²
	학생 수 ≤ 3,000명	13/20×(P1+P2)+520m ²
	학생 수 ≤ 4,000명	6/10×(P1+P2)+670m ²
	학생 수 ≤ 5,000명	11/20×(P1+P2)+870m ²
대학 보건 관리시설	학생 수 ≤ 5,001명	1/2×(P1+P2)+1,120m ²
	학생 수 ≤ 2,000명	1/10×(P1+P2)+120m ²
	학생 수 ≤ 3,600명	3/40×(P1+P2)+170m ²
	학생 수 ≤ 5,000명	1/20×(P1+P2)+260m ²
	학생 수 ≥ 5,001명	1/40×(P1+P2)+385m ²

대학 과외 활동시설	학생 수 ≤ 1,000명	6/10×(P1+P2)m ²
	학생 수 ≤ 2,000명	11/20×(P1+P2)+50m ²
	학생 수 ≤ 3,000명	9/20×(P1+P2)+250m ²
	학생 수 ≤ 4,000명	4/10×(P1+P2)+400m ²
	학생 수 ≤ 5,000명	7/20×(P1+P2)+600m ²
	학생 수 ≥ 5,001명	3/20×(P1+P2)+1,600m ²

교원 수 (P1+P2+PN1+PN2+PN3+PN4)+(A1+A2+AN1+AN2+AN3+AN4)
 학생 수 P1 + P2
 ※ 학생 수는 200명으로 구분하며, 200명 미만의 끝수는 절상.
 * 출처 : 최형주 외(2016). 일본 「국립대학 법인 등 건물 기준 면적 산출표」. 187-188.

대학 숙박 시설의 세부항목은 총 5개로 Table18과 같이 국제교류회관, 외국인 교사 숙박시설, 학생 기숙사, 단기 학생 숙소, 직원 숙소로 구분하여 제시되고 있다. 국제교류회관은 국제 교환학생을 위한 시설로 거주유형을 싱글, 부부, 가족으로 구분하여 거주 유형별 1인당 면적을 싱글은 21m²(연구자 24m²), 부부는 48m², 가족은 66m²로 하고 전체 수용 정원에 따라 공용면적을 가산하도록 하고 있다. 외국인 교사 숙박시설은 부부와 가족으로 구분하고 부부는 72m²로 약 21평, 가족은 90m²로 약 27평의 공간을 제공하고 있다. 이 외에도 어학연수 등을 목적으로 대학을 방문하는 학생들을 위한 단기 학생 숙소 기준도 11m²/1인(약 3.2평)으로 제시하고 있다.

Table18. The standard area of university accommodation(Japan)

대학 숙박시설 기준 면적 산출식		
국제교류회관	21P1+24P2+48P3+48P4+66P5+66P6m²	
	전체 공용 구분 가산	
	수용 정원 ≤ 20명	120m ²
	수용 정원 ≥ 21명	80m ²
외국인 교사 숙박시설	72P7+90P8m²	
학생 기숙사	18P9+40P10+52P11m²	
단기 학생 숙소	수용 정원 ≤ 70명	11P12+40m ²
	수용 정원 ≥ 71명	10P12+110m ²
직원 숙소	국가 공무원 숙소 면적 산정 기준에 따른다.	

P : 수용 정원 (P1+P2+P3+P4+P5+P6)
 P1 : 유학생 싱글 수용 정원 P2 : 외국인 연구자 싱글 수용 정원
 P3 : 부부 수용 정원(유학생) P4 : 부부 수용 정원(외국인 연구자)
 P5 : 가족 수용 정원(유학생) P6 : 가족 수용 정원(외국인 연구자)
 ※ 전체 공용 부분 가산의 수용 정원은 10명이며, 10명 미만의 끝수는 절상.
 P7 : 부부 수용 정원(외국인 교사) P8 : 가족 수용 정원(외국인 교사)
 P9 : 싱글 수용 정원(학생) P10 : 부부 수용 정원(학생)
 P11 : 가족 수용 정원(학생) P12 : 수용 정원

* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 「국립대학 법인 등 건물 기준 면적 산출표」. 188.

대학 관리 시설은 Table19와 같이 대학 사무국 시설과 대학 강당으로 구분되어 있다.

Table19. The standard area of university management facilities(Japan)

대학 숙박시설 기준 면적 산출식		
대학 사무국 시설	신경영 일반청사 면적 산정 기준에 따른다.	
대학 강당	학생 수 ≤ 1,300명 학생 수 ≤ 1,301명	950m ² $1/2 \times (P1 + P2) + 300m^2$
학생 수 : (P1+P2) P1: D1+D2+M1+M2+S1+S2(D 박사과정, M 석사과정, S 학사과정 3학년 이상) P2: (Pg1+Pg2)×2(Pg는 2학년 이하 학생)		
* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 「국립대학 법인 등 건물 기준면적 산출표」. 189.		

대학 사무국 시설의 경우 일본의 일반청사와 용도가 같으므로 신경영 일반청사 면적 산정 기준을 따르도록 규정하고 있다. 신경영 일반청사 면적 산정 기준에 주요 항목을 살펴보면, 사무실은 3.3m²×환산인원으로 산출하고, Table20과 같이 환산 인원은 직급별로 규정되어 있다. 대학강당은 1,300명을 기준으로 1,300명 이하는 950m², 초과하는 경우는 기본 300m²의 면적에 학생 1인당 0.5m²의 면적을 더하여 산출하고 있다.

Table20. The standard number of people for calculating the area of office space of the university secretariat(Japan)

직급별 환산인원(명)								
장관급	차관급	국장급	차장급	부장급	과장급	보좌급	계장급	일반급
30	20	15	12	12	5	2.5	1.8	1
* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 「국립대학 법인 등 건물 기준면적 산출표」. 189.								

III-4. 교지 면적

한국은 「대학설립·운영 규정」 제5조제1항에 ‘대학은 Table21에 제시된 교지 기준 면적에 따라 교지를 교육·연구 활동에 지장이 없는 적합한 장소에 확보하여야 한다.’라고 규정하고 있다.

Table21. The standard area of university land(Korea)

교지 기준 면적(m ²)	
학생 정원 ¹⁾ 400명 이하	교사 건축면적 ²⁾ 이상
400명 초과~1,000명 미만	교사 기준 면적 이상
1,000명 이상	교사 기준 면적의 2배 이상
1) 학생 정원은 편제 완성 연도를 기준으로 한 학생 정원을 말한다. 2) 건축면적은 건축법시행령 제119조제1항제2호의 건축면적을 말한다.	
* 출처 : 최형주 외(2016). 한국 대학설립·운영 규정 제5조, 190.	

단, 동일한 대학의 교지가 분리되어 있는 경우에는

- ① 교지가 도로·하천 등으로 부득이하게 나뉘어 인접한 경우는 분리되지 않은 것으로 본다.
- ② 교지 경계선을 기준으로 교지 간 최단거리가 2킬로미터 이하인 경우 분리되지 않은 것으로 본다.
- ③ 농장·학술림·사육장·목장·양식장·어장 및 약초원 등의 실습지와 수익용 기본재산에 해당하는 용지는 제외한다.
- ④ 교지 밖에 학생기숙사를 설치하는 경우 해당 기숙사의 부지는 기존 교지에 포함한다.

각각의 교지가 교지별로 수용하는 학생 정원에 따라 교지 기준 면적을 충족시켜야 하나 다음의 경우에는 예외(한국 대학설립·운영 규정 제5조1항 관련)로 하고 있다.

한편, 일본은 「대학설치기준」 제37조(교지면적)에서 교지 기준 면적을 규정하고 있다. 대학의 교지 면적은 수용 정원 학생 1인당 10m²로 산출한 면적에 부속병원 건축면적을 합한 면적으로 한다. 다만 부속 시설 용지인 부속학교, 농장, 학술림, 가축병원, 사육장, 목장, 실습선, 양식시설, 약용 식물원(약초원), 체육관(부속시설)의 면적은 산출에서 제외한다.

Table22. The standard area of university land(Japan)

내 용
수용 정원×10m ² + 부속병원 건축면적(m ²)
* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 대학설치기준 제37조. 191.

IV. 한·일 국립대학 캠퍼스 면적 비교·분석⁷⁾

본 장에서는 앞서 살펴본 한·일 대학시설 기준을 적용한 양국의 주요 대학 일부 캠퍼스의 교지 및 교사 연면적, 시설 유형별 연면적, 세부 공간면적 구성 등을 비교, 분석하고자 한다.

IV-1. 사례 조사 대상

앞서 I 장에서 기술한 선정 기준⁸⁾에 최종 선정된 사례조사 대상 캠퍼스는 Table23과 같다.

7) 참고문헌 6~9, 15~19의 내용을 토대로 연구자가 본 연구의 목적에 맞게 발췌, 분석, 정리함.

8) 첫째, 2016년 QS 세계대학 평가 순위에서 양국에서 각기 가장 높은 평가를 받은 대학, 둘째, 새로운 마스터플랜 수립을 기반으로 최근에 신축 이전한 종합 국립대학, 셋째, 지방거점의 국립대학 중 2016년 QS 세계대학 평가 순위에서 가장 높은 평가를 받은 대학

Table23. Case Study Target Campus

선정조건	한국	일본
첫째조건	서울대학교 관악캠퍼스	동경대학교 혼고캠퍼스
둘째조건	인천대학교 송도캠퍼스	큐슈대학교 이토캠퍼스
셋째조건	부산대학교 부산캠퍼스	교토대학교 가츠라캠퍼스

* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 대학설치기준 제37조, 45.

IV-2. 분석 결과

1) 교지 및 교사 연면적

한·일 대학 캠퍼스간의 교지 및 교사 연면적을 비교, 분석한 결과 다음의 Table24와 같다.

Table24. The area of land of a university and Total floor area of University Building

구분	학생 수 (명)	교지(m ²)		교사(m ²)		
		전체 면적	학생 1인당 면적	전체 연면적	학생 1인당 면적	
한국	서울대 (관악)	21,523	1,277,244	59.3	1,274,330	59.2
	부산대 (부산)	27,015	652,742	21.7	516,477	19.1
	인천대 (송도)	13,787	456,806	33.1	278,007	20.1
	평균	20,775	795,597	38.0	686,611	32.8
일본	동경대 (혼고)	17,004	561,074	32.9	1,064,167	62.6
	교토대 (요시다· 가츠라)	22,559	1,119,721	49.6	1,043,287	46.2
	큐슈대 (이토)	8,346	271,712	32.5	378,201	45.3
	평균	15,970	1,465,975	136.0	828,552	51.4

* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 대학설치기준 제37조, 197.

일본 사례조사 대학의 평균 교지면적(1,465,975m²)이 한국 사례조사 대학의 평균 교지면적(795,597m²)보다 약 1.8배 넓은 것으로 분석되었다. 그러나 이는 통상적인 대학들보다 유독 교지면적이 넓었던 큐슈대 이토캠퍼스 때문이므로 이를 제외한 일본 2개 대학의 평균 교지면적을 살펴보면 일본의 평균 교지면적은 840,398m²로 한국에 비해 약 5.6% 넓은 것으로 분석되었다. 한편, 1인당 교지면적은 한국이 평균 38m², 일본이 43m²(이토캠퍼스 제외)로 일본이 한국보다 약 13% 더 넓은 것으로 분석되었다.

교사 연면적의 경우 일본 사례조사 대학의 평균 교사 연면적(828,552m²)이 한국 사례조사 대학의 평균 교사 연면적(686,611m²)대비 약 20.7% 정도 더 넓은 것으로 분석되었다. 한편, 학생 1인당 교사 연면적 역시 일본 대학 평균(51.4m²)이 한국(32.8m²)보다

약 56.7% 정도 더 넓은 것으로 분석되었다. 앞서 한국과 일본 간 전체 평균 교사 연면적의 차이가 약 20.7%정도였던 것에 비하면 약 2.7배 이상 큰 차이로 한국 대학의 캠퍼스 내 학생 밀도가 일본보다 높은 경향이 있음을 시사한다.

2) 시설 유형별⁹⁾ 교사 연면적

한·일 대학 캠퍼스간의 시설 유형별 교사 연면적을 비교, 분석한 결과 양국 모두 전체 교사 연면적의 70%이상을 교육기본시설과 연구시설이 차지하고 있는 것으로 분석되었다.

Table25. Total floor area of university building by facility type

구분	교육 기본 시설	지원 시설	연구 시설	부속 시설	기타/ 특수 시설	계	
한국 (%) (m ²)	서울대 (관악)	428 (545,635)	9.0 (114,589)	26.0 (331,690)	11.6 (147,939)	10.6 (134,497)	100 (1,274,350)
	부산대 (부산)	51.0 (263,587)	8.5 (43,881)	15.8 (81,534)	8.0 (41,203)	16.7 (86,272)	100 (516,477)
	인천대 (송도)	69.9 (225,680)	5.4 (17,442)	10.3 (33,074)	-	14.4 (46,448)	100 (322,644)
	평균	54.6 (344,967)	7.6 (58,637)	17.4 (148,766)	6.5 (63,047)	13.9 (89,072)	-
일본 (%) (m ²)	동경대 (혼고)	60.7 (641,178)	2.3 (24,611)	10.4 (109,712)	17.0 (178,834)	9.6 (101,182)	100 (1,055,517)
	교토대 (요시다· 가츠라)	64.8 (676,785)	1.4 (14,130)	13.4 (139,632)	13.9 (145,487)	6.5 (67,253)	100 (1,043,287)
	큐슈대 (이토)	67.3 (276,021)	7.8 (32,013)	10.6 (43,494)	-	14.3 (58,686)	100 (410,214)
	평균	64.3 (531,328)	3.8 (23,585)	11.5 (97,613)	15.5 (162,161)	10.1 (75,707)	-

* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 대학설치기준 제37조, 198.

교사 연면적 중 교육기본시설이 차지하는 면적 비율을 살펴보면, 일본이 64.3%, 한국이 54.6%로 일본이 약 10% 정도 더 높았지만, 지원시설은 한국이 7.6%. 일본이 3.8%로 한국이 약 2배 정도 높게 나타났다. 이는 대학 지원시설 중 대표적인 시설이 학생기숙사라는 점을 고려해 볼 때, 한국 대학의 학생기숙사 비율이 일본에 비해 상당히 높은 것에 기인한 결과로 볼 수 있다. 또한 연구시설의 면적 비율은 한국이 17.4%, 일본이 11.5%로 한국이 약 6%정도 높게 나타났으며, 부속시설의 비율은 일본이 한국보다 약 9% 더 높게 나타났다. 한편, 기타·특수시설의 비율은

9) 한국과 일본의 대학별 시설이 다소 차이가 있어 본 연구에서는 양국간의 비교 분석을 위해 유사한 시설을 동일한 카테고리로 다음과 같이 크게 5가지로 분류함. ①교육기본시설(강의실, 실험실습실, 교수연구실, 행정실, 대학본부(관리부), 도서관, 체육관, 학생회관(복지시설) 등), ②지원시설(학생기숙사 등), ③연구시설(부속교육연구시설, 대학부설 연구소 등), ④부속시설(교직원기숙사(직원숙소), 계열별 부속시설(병원) 등), ⑤기타/특수시설

한국이 일본보다 약 3.8% 높은 것으로 분석되었다.

3) 시설 유형별 세부 공간 면적

(1) 교육기본시설

한·일 대학의 교육기본시설 중 각 세부 공간이 차지하고 있는 면적을 비교, 분석한 결과 전체 교육기본시설 면적에서 강의실, 실험실습실, 교수연구실, 행정실 면적이 차지하는 비율이 일본의 경우 81.8%에 비해 한국은 68.8%로 일본이 약 13%정도 더 높게 나타났다. 그리고 대학본부(관리부)의 비율도 일본이 7.3%, 한국이 5.8%로 일본이 약 1.5%정도 더 높게 조사되었다. 반면, 도서관과 학생회관, 체육관 및 강당의 면적 비율은 한국이 일본보다 각각 4%, 5%, 4.5% 정도 높은 것으로 조사되었다.

Table26. Detailed space area of educational basic facilities

구분	강의실 실험실습실 교수연구실 행정실	대학 본부 (관리부)	도서관	체육관	학생 회관 (복지 시설)	계	
한국	서울대 (관악)	69.2 (371,904)	4.1 (21,885)	14.2 (76,424)	3.0 (24,245)	9.5 (51,177)	100 (545,635)
	부산대 (부산)	73.8 (194,508)	4.9 (12,902)	9.5 (25,022)	5.6 (14,784)	6.2 (16,371)	100 (263,587)
	인천대 (송도)	63.4 (142,980)	8.3 (18,652)	7.2 (16,333)	9.4 (21,202)	11.7 (26,513)	100 (225,680)
	평균	68.8 (236,464)	5.8 (17,813)	10.3 (39,260)	6.0 (20,077)	9.1 (31,354)	-
일본	동경대 (혼고)	82.7 (530,254)	7.6 (48,836)	7.4 (47,616)	1.0 (6,142)	1.3 (8,330)	100 (641,178)
	교토대 (요시다· 가즈라)	86.1 (582,952)	3.3 (22,469)	5.2 (34,807)	1.5 (10,054)	3.9 (26,503)	100 (676,785)
	큐슈대 (이토)	76.7 (211,637)	11.1 (30,682)	5.6 (15,529)	1.4 (3,732)	5.2 (14,441)	100 (276,021)
	평균	81.8 (441,614)	7.3 (33,996)	6.1 (32,651)	1.3 (6,643)	3.5 (31,354)	-

* 출처: 최형주 외(2016). 일본 대학설치기준 제37조. 199.

(2) 지원시설

지원시설의 경우 한국 대학의 학생기숙사 평균 면적(58,637m²)이 일본(23,585m²)보다 약 2.5배 더 넓은 수준인 것으로 나타났다. 특히 서울대 관악캠퍼스의 학생기숙사 면적(114,589m²)은 6개 사례조사 대학 중 가장 넓게 나타났다. 한국의 학생 1인당 기숙사 평균 면적(2.7m²)은 일본(2.0m²)보다 약 35% 더 넓은 것으로 나타났다. 그리고 한국 대학의 학생기숙사 평균 수용률(13.6%)도 일본(8.0%)보다 약 5.6% 정도 높은 것으로 조사되었다.

Table27. Detailed space area of university support facilities

구분	학생기숙사 면적(m ²)	학생1인당 기숙사 면적(m ²)	전체학생 인원(명)	기숙사 수용인원 (명)	수용률 (%)	
한국	서울대 (관악)	114,589	5.3	21,523	5,010	23.2
	부산대 (부산)	43,881	1.6	27,015	2,886	10.7
	인천대 (송도)	17,442	1.3	13,787	954	6.9
	평균	58,637	2.7	20,775	2,950	13.6
일본	동경대 (혼고)	24,611	1.4	17,004	955	5.6
	교토대 (요시다· 가즈라)	14,130	0.7	20,530	717	3.5
	큐슈대 (이토)	32,013	3.8	8,346	1,245	14.9
	평균	23,585	2.0	45,880	972	8.0

* 출처: 최형주 외(2016). 일본 대학설치기준 제37조. 200.

(3) 연구시설

연구시설의 경우, 한국 대학의 연구용 실험실 및 대학원 연구실의 면적 비율(70.1%)이 대학 부설연구소 면적 비율(25.4%)보다 약 2.7배 높게 나타났다. 일본 역시 연구시설 중 연구용 실험실 및 대학원 연구실 면적의 비율(62.9%)이 대학 부설연구소 면적 비율(37.1%)보다 약 1.7배 높은 것으로 분석되었다. 특히 일본의 대학 부설연구소 면적 비율인 37.1%는 한국보다 약 7.2%정도 높은 비율로 일본의 경우 연구시설 중 대학 부설연구소가 차지하는 면적이 한국보다 높은 특징을 보였다.

Table28. Detailed Space Area of University Research Facilities

구분	부속교육 연구시설	대학부설 연구소	계	
한국	서울대(관악)	57.4(190,531)	42.6(141,159)	100(331,690)
	부산대(부산)	75.5(61,596)	24.5(19,938)	100(81,534)
	인천대(송도)	77.4(25,613)	22.6(7,461)	100(33,074)
	평균	70.1(92,580)	29.9(56,186)	-
일본	동경대(혼고)	55.5(60,922)	44.5(48,790)	100(109,712)
	교토대 (요시다· 가즈라)	45.8(63,959)	54.2(75,673)	100(139,632)
	큐슈대(이토)	87.3(37,957)	12.7(5,537)	100(43,494)
	평균	62.9(54,279)	37.1(43,333)	-

* 출처: 최형주 외(2016). 일본 대학설치기준 제37조. 201.

(4) 부속시설

부속시설의 경우, 일본 대학의 계열별 부속시설이 91%, 한국이 72%로 약 19%가 일본이 더 높게 조사되었다.

Table29. Detailed Space Area of University Attached Facilities

구분		교직원기숙시설 (직원숙사)	계열별 부속시설(병원)	계
한국	서울대(관악)	31.5(55,634)	52.2(92,305)	100(147,939)
	부산대(부산)	8.3(3,439)	91.7(37,764)	100(41,203)
% (m ²)	인천대(송도)	-	-	-
	평균	31.2(29,537)	68.7(65,035)	-
일본	동경대(혼고)	11.1(19,764)	88.9(159,070)	100(178,834)
	교토대 (요시다·가즈라)	6.3(9,196)	93.7(136,291)	100(145,487)
% (m ²)	큐슈대(이토)	-	-	-
	평균	8.7(14,480)	91.0(147,681)	-

* 출처 : 최형주 외(2016). 일본 대학설치기준 제37조. 201.

V. 결론

본 연구는 한국과 일본의 대학시설 정책 동향과 국가수준의 시설기준, 실제 주요 대학 캠퍼스의 사례 비교, 분석을 통해 우리나라 대학시설이 나아갈 방향을 모색하고자 하였다. 그 결과 한국과 일본은 교육 제도적 측면이나 고등교육이 직면하고 있는 사회 인구학적 문제 등이 매우 유사하긴 하나 대학시설 기준을 비롯하여 실제 대학 캠퍼스 조성 현황의 구체적인 내용에는 적지 않은 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

첫째, 한국이 시대적 주요 현안이나 이슈를 중심으로 대학시설 관련 정책이 분절적이고 개별적으로 계획, 추진되는 반면 일본은 5년 단위의 국립대학시설 관련 정비 계획을 수립하여 국립대학 시설 정비를 지속적이고 일관된 기조로 추진하고 있다. 뿐만 아니라 매 계획마다 이전 시설 정비 계획 대비 성과 및 효과를 평가하고, 이를 기반으로 차기 시설 정비 계획을 수립하는 일련의 과정이 제도적으로 구축되어 있는 특징을 보인다. 이를 통해 단편적이고 일회적인 대학시설 정책이 아닌 지속적이고 안정적인 대학시설 정책이 아닌 지속적이고 안정적인 대학시설 정책을 추진하고 있다. 또한 국가에서 국립대학 등의 시설 설계지침을 개발, 보급함으로써 일선 대학에서도 대학시설 설계 시 거시적인 관점에서 어떤 방향성을 가지고 설계를 해야 할지, 대학시설 내 각 세부 영역별로 어떤 계획요소에 중점을 두어야 할지 등 대학시설 설계의 이정표로 활용할 수 있도록 하고 있다.

둘째, 한국과 일본이 국가수준의 대학시설 기준에서 설정하고 있는 항목과 체계는 유사하지만 학생정

원 산정 방법, 계열구분, 교사 및 교지면적 산정 방식 등은 두 나라 간에 차이가 있는 것으로 나타났다. 학생정원에 대한 기준은 한국과 일본 모두 무분별한 학생증원을 예방하고 적절한 교육환경을 제공하기 위해 중요한 교육환경의 결정요소인 교원수 및 교사면적 산정 시 계열별 학생정원을 고려하도록 규정하고 있는 것으로 조사되었다.

계열구분의 경우 한국은 대계열 5개, 각 대계열에 포함되는 소계열을 법령으로 규정하고 있다. 반면 일본은 계열 구분에 대한 별도의 규정은 없고 다만 「대학설치기준」 제39조에 대학이 확보해야 학부 및 학과별 부속시설의 종류를 구체적으로 명시하고 있다.

한편, 교사시설 확보 기준의 경우 한국은 반드시 갖추어야 할 교육기본시설 외 지원시설 및 연구시설은 각 대학이 확보한 면적 범위 내에서 대학이 필요한 경우 갖추도록 그 권한을 대학에 위임하고 있다. 반면 일본은 「대학설치기준」를 통해 대학이 필수적으로 확보해야 할 필수 확보시설과 권장 확보시설, 학부 및 계열별 필요 부속시설의 종류 등을 구체적으로 명시하고 있다.

이렇듯 고등교육기관으로서의 대학이 그리고 각 학부 또는 학과가 본연의 기능과 역할을 하는데 요구되는 최소한의 시설 수준을 명문화함으로써 자칫 소홀해지거나 대학별 여건에 따라 편차가 커질 수 있는 학생복지 및 연구지원 관련 시설의 최소 수준을 유지할 수 있도록 하고 있다.

셋째, 한국과 일본 주요 대학의 캠퍼스 시설 현황을 교지 및 교사 연면적 중심으로 살펴본 결과, 교지 면적은 일본이 한국보다 약 5.6%(학생 1인당 기준)의 경우 한국 38m², 일본 43m²) 정도 넓고, 학생 1인당 교사 연면적 역시 일본 대학 평균(51.4m²)이 한국(32.8m²)보다 약 56.7% 정도 더 넓은 것으로 분석되었다. 교사 연면적 역시 일본이 한국보다 약 20.7%(학생 1인당 기준)의 경우 한국 32.8m², 일본 51.4m²) 정도 넓은 것으로 분석되었다. 시설유형별로는 강의실, 실험실습실, 교수연구실, 행정실 면적과 대학본부의 면적 비율은 일본이 한국보다 더 높은 반면 도서관과 학생회관, 체육관 및 강당의 면적 비율은 한국이 일본보다 높은 특징을 보였다. 학생 1인당 기숙사 면적과 학생 기숙사 수용률은 한국이 일본보다 높은 특징을 보였다.

상기 결과를 토대로 향후 우리나라 대학시설의 발전을 보다 촉진하기 위한 방안으로서 다음과 같은

제언을 하고자 한다. 우선 단기적으로는 변화하는 대학의 기능과 대학이 추구해야 할 본연의 역할과 기능을 고려하여 기존 대학 교사시설 분류 기준을 시대에 맞게 개편할 필요가 있다. 최근 대학입학자원의 지속적인 감소와 국제화 및 개방화 추세의 확산에 따라 사회에서 요구하는 대학의 기능 역시 변화하고 있다. 이러한 상황에서 줄곧 지원시설로 분류되고 있는 학생기숙사가 여전히 지원시설로 분류되는 것이 적절한지, 교육의 질 제고를 통해 국제사회에서 국내 대학의 경쟁력을 높이고자 하는 상황에서 연구용실험실, 대학원연구실 등이 부속시설로 분류되는 것이 합당한지 등에 대한 심도 있는 고민이 필요하다. 이는 분명 국립대학, 더 나아가 고등교육기관이 기본적으로 갖추어야 할 기능과 역할은 무엇이며, 그러한 기능과 역할을 원활하게 지원하기 위해 반드시 필요한 시설은 무엇인가? 에 대한 고민과 병행되어야 할 것이다. 이를 토대로 설치를 권장하고 있기는 하지만 필수가 아닌 지원시설과 부속시설에 해당하는 시설 중 일부를 선별, 교육기본시설로 재분류하여 양질의 고등교육 제공의 토대가 되는 대학시설 요건을 보다 현실화하는 노력이 요구된다. 장기적으로는 일본의 사례와 같이 국가수준의 종합적이고 중장기적인 대학시설 정비에 관한 마스터플랜을 수립하여 체계적이고 효율적인 국립대학 시설 정비와 더불어 대학시설 조성 관련 정책의 일관성과 지속성을 확보할 필요가 있다.

VI. 연구의 제한점

본 연구에서 실시한 사례조사의 경우 3가지 측면¹⁰⁾에서 양국의 대표적인 국립대학을 1개교씩을 선정하여 각각의 특징과 경향을 상호 비교하여 살펴보고자 한 조사로서 그 결과를 양국의 모든 국립대학의 면적 특성으로 일반화하는 데는 한계가 있음을 밝힌다.

국문초록

본 연구는 우리나라와 교육제도적 측면에서 많은 유사성이 있으며, 대학입학자원 감소라는 문제를 한

국보다 먼저 맞이하여 대응하고 있는 일본과 한국의 국립대학교 시설기준 및 국가수준의 대학시설 관련 정책, 실제 대학 캠퍼스 사례를 조사, 분석하였다. 이를 통해 대학시설에 대한 양국의 국가 차원의 접근방식과 기본 철학의 차이점을 살펴보고, 향후 대학 캠퍼스 계획 수립 시 주요 계획요소 및 개선방향을 파악하고자 하였다. 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 한국은 주요 현안이나 이슈를 중심으로 한 개별 프로젝트별로 대학시설 관련 정책을 추진하는 경향이 있는 반면 일본은 5년마다 국립대학시설 관련 정비계획을 수립하여 종합적이고 중장기적인 계획에 따라 국립대학시설 정책을 추진하는 것으로 나타났다.

둘째, 사례조사를 통해 본 양국의 대학시설 면적의 경우, 일본의 사례조사 대학의 평균 대학시설 면적이 한국의 사례조사 대학의 평균 대학시설 면적에 비해 약 5.6%, 일본의 학생 1인당 대학시설 면적이 한국보다 약 13% 넓은 것으로 나타났다. 일본 대학시설의 전체 연면적도 한국보다 20.7% 정도 크고, 일본의 학생 1인당 대학시설 면적이 한국보다 56.7%가량 넓은 것으로 조사되었다. 반면, 지원시설 중 기숙사의 경우 한국의 기숙사 전체 총 면적이 일본보다 2.5배 넓었고, 기숙사 수용률은 한국이 일본보다 5.6% 높은 특징을 보였다.

셋째, 두 나라의 대학시설 기준 항목과 제도는 비슷하지만 학생정원 산정 방법, 계열구분, 교사 및 교지면적 산정 방식 등은 두 나라 간에 차이가 있는 것으로 나타났다.

참고문헌

1. 교육부(2014. 1. 29). 대학 구조개혁 추진계획.
2. 교육부(2015. 4. 23). 대학(원)생 연구 환경이 안전해진다.
3. 교육부(2016. 4. 28). 산업체의 대학시설 이용 완화로 현장 교육 기회 확대.
4. 교육부(2016. 5. 12). 에너지 자립학교(eS 스쿨) 시범사업 추진.
5. 교육부(2015). 대학설립·운영 규정 시행규칙(2015년 7월 16일 교육부령 제66호).
6. 교토대학교(2014). 교토대학교 가즈라캠퍼스 개요.
7. 교토대학교(2015). 요시다캠퍼스 국제 정보관 개요.
8. 교토대학교(2015). 교토대학교 개요(2015).
9. 국토교통부 보도자료(2014. 7. 17.). 기후변화 대응

10) 첫째, 2016년 QS 세계대학 평가 순위에서 양국에서 각기 가장 높은 평가를 받은 대학, 둘째, 새로운 마스터플랜 수립을 기반으로 최근에 신축 이전한 종합 국립대학, 셋째, 지방거점의 국립대학 중 2016년 QS 세계대학 평가 순위에서 가장 높은 평가를 받은 대학

제로에너지 빌딩 조기 활성화 방안.

10. 동경대학교(2014). 동경대학교 개요(The University of Tokyo DATA BOOK 2014).
11. 대학설립·운영 규정(2016년 5월 3일 대통령령 제 27116호).
12. 문부과학성(1956). 대학설치기준(1956년 10월 22일 문부성령 제28호).
13. 문부과학성(2015). 국립대학 법인 등 건물 기준면적 산출표(헤세이 27년도).
14. 문부과학성(2015). 동경대학교 국립대학 법인 등 시설 실태 보고.
15. 문부과학성(2014). 동경대학교 국립대학 법인 등 시설 실태 보고.
16. 부산대학교(2014). 부산대학교 마스터플랜 2030.
17. 부산대학교(2015). 부산대학교 통계연보(2015년 판).
18. 서울대학교(2013). 서울대학교 캠퍼스 마스터플랜(2012-2016).
19. 인천대학교(2016). 인천대학교 중장기 발전방향 및 마스터플랜(2016).
20. 큐슈대학교(2015). 큐슈대학교 개요(2015).
21. 최형주, 조진일, 류호섭(2016). 한일 국립대학 시설기준 및 캠퍼스 조성 사례 비교·조사. 한국교육개발원.
22. http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/kokuritu/1368915.htm, 「第3次國立大學法人等施設整備5か年計畫」の策定について
23. http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/kokuritu/1318409.htm, 「第4次國立大學法人等施設整備5か年計畫」の策定について
24. http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/kokuritu/1339802.htm, 國立大學等キャンパス計畫指針

(논문투고일 : 2019.07.31, 심사완료일 : 2019.09.11,
게재확정일 : 2019.09.20.)